

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang menampilkan fenomena secara menyeluruh (Wiersma, 2009). Pemilihan metode penelitian kualitatif deskriptif berhubungan dengan fokus penelitian untuk melihat keadaan sesungguhnya yang terjadi pada keterampilan berpikir kreatif siswa melalui implementasi desain pembelajaran kolaboratif *sharing & jumping task* berdasarkan hasil analisis transkrip data rekaman pembelajaran. Desain pembelajaran yang digunakan di dalam penelitian ini adalah desain pembelajaran menurut Suryadi (2013) berupa desain penelitian *Didactical Design Research (DDR)* yang terdiri dari tiga tahap penelitian, yaitu:

- 1) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif)
- 2) Analisis situasi didaktis saat pembelajaran (analisis metapedadidaktik)
- 3) Analisis situasi didaktis setelah pembelajaran (analisis retrospektif)

Keterampilan berpikir kreatif siswa diungkap dari data deskriptif kualitatif yang diperoleh berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran. Selama proses pembelajaran direkam melalui audio dan video untuk dianalisis dengan metode *Transkrip Based Lesson Analysis (TBLA)*. *Transkrip based lesson analisis* adalah salah satu metode lesson analisis yang digunakan dalam analisis dan refleksi pembelajaran berdasarkan pada transkrip.

3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada salah satu SMA di kota Bandung. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI. Partisipan guru model dilakukan oleh peneliti sendiri dan partisipan observer penelitian adalah guru kimia kelas XI dan peneliti lainnya yang ikut serta selama tahapan kegiatan pembelajaran.

3.3 Defenisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran yang terdapat dalam penelitian ini, berikut penjelasan definisi operasional beberapa istilah berikut:

- a. Desain pembelajaran dibuat dengan memperhatikan prediksi respon siswa dan antisipasi guru terhadap respon siswa terkait materi yang akan disampaikan.
- b. Pembelajaran kolaboratif *sharing task* dilakukan oleh siswa secara berkelompok untuk menyelesaikan tugas terkait konten materi buku teks.
- c. Pembelajaran kolaboratif *jumping task* dilakukan oleh siswa secara berkelompok untuk menyelesaikan tugas terkait konten dengan level kesulitan yang lebih tinggi.
- d. Analisis keterampilan berpikir kreatif dalam penelitian ini dilakukan dengan mengukur ketercapaian indikator berpikir kreatif menurut Munandar.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi instrumen utama adalah peneliti. Menurut Creswell & Poth (2016) dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen atau alat pengumpul data adalah peneliti itu sendiri. Peneliti berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya. Namun, peneliti juga perlu mengembangkan instrumen penelitian yang diharapkan dapat melengkapi data penelitian. Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- a. Pedoman wawancara

Jenis wawancara yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur dengan tujuan untuk menggali informasi yang sifatnya lebih mendalam dari subjek penelitian. Wawancara dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dan sesudah kegiatan pembelajaran. Sebelum melaksanakan wawancara, terlebih dahulu disiapkan instrumen wawancara yang berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab atau di respon oleh subjek penelitian (guru). Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan guru dalam mengajarkan materi larutan penyangga dan sejauh mana kegiatan pembelajaran tersebut dapat memfasilitasi munculnya keterampilan berpikir kreatif siswa. Hasil wawancara semi terstruktur ini menjadi acuan dalam merancang desain pembelajaran kolaboratif *sharing & jumping task* untuk menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi larutan penyangga.

Selanjutnya, setelah kegiatan pembelajaran, maka dilakukan wawancara terhadap guru dan tiga siswa, yaitu satu siswa berkemampuan tinggi, satu siswa berkemampuan sedang, dan satu siswa berkemampuan rendah, sehingga akan dapat diketahui sejauh mana berpikir kreatif siswa memahami materi larutan penyangga melalui pembelajaran *sharing & jumping task*. Wawancara terhadap siswa dilakukan oleh peneliti didampingi oleh guru kimia. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui berpikir kreatif siswa tentang materi larutan penyangga sehingga didapatkan informasi yang diharapkan sesuai dengan indikator setiap aspek.

b. Lembar observasi

Observasi bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran. Melalui observasi, peneliti belajar mengenal latar belakang perilaku subjek serta arti dari perilaku tersebut (Marshall & Rossman, 1999). Lembar observasi diisi oleh observer terhadap semua kejadian yakni interaksi dan komunikasi yang terjadi antar siswa maupun antara siswa dengan guru serta keterampilan berpikir kreatif siswa yang muncul berdasarkan indikator selama proses pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi percakapan interaksi antara guru-siswa atau siswa-siswa. Selain lembar observasi juga digunakan alat bantu berupa kamera dan *voice recorder*, hal ini untuk melihat dan merekam proses pembelajaran yang terjadi secara lebih akurat dan utuh untuk kemudian dianalisis dengan metode *Transkrip Based Lesson Analysis* (TBLA).

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses pengumpulan dokumen sebagai data pendahuluan bagi peneliti. Dokumentasi dilakukan pada tahapan analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran. Dokumen dan catatan dapat diambil dalam beberapa bentuk yang sudah ada yang berupa topik kurikulum, buku teks, teknik olah pengajaran, dan nilai ujian (Mertler, 2011). Dokumen-dokumen yang dipilih harus diorganisasikan sesuai dengan tujuannya. Dokumen dalam penelitian ini terdiri dari *textbook* kimia, RPP, sumber ajar guru mengenai topik larutan penyangga. Dokumen-dokumen yang diperoleh akan dianalisis dan diseleksi untuk mengetahui materi esensial dan batasan materi larutan penyangga dan

sebagai acuan dalam membuat desain pembelajaran kolaboratif *sharing & jumping task* untuk menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa.

d. Alat Perekam Audio-Video

Wawancara guru dan observasi pembelajaran dilakukan dengan alat bantu perekam berupa *voice recorder* dan *handycam*. Alat perekam ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih akurat dan menyeluruh dari subjek penelitian (guru & siswa) berkaitan dengan tujuan penelitian. *Voice recorder* dan *handycam* akan menghasilkan rekaman yang memungkinkan terekamnya seluruh aktivitas pembelajaran yang akan digunakan untuk menganalisis ketercapaian indikator berpikir kreatif menggunakan *Transcript Based Learning Analysis* (TBLA) menurut Arani (2017).

e. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD sebagai media pembelajaran berisi *sharing task* dan *jumping task* yang harus dilakukan siswa selama tahap kegiatan pembelajaran. LKPD yang dirancang diharapkan dapat membantu siswa mengolah kemampuan dan pemahamannya terhadap konsep larutan penyangga. LKPD tersebut juga diharapkan dapat menumbuhkan aktivitas keterampilan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu sebelum pembelajaran (*plan*), saat pembelajaran (*do*), dan setelah pembelajaran (*see*). Berikut adalah rincian dari setiap tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

a. Tahap Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

- 1) Melakukan studi pendahuluan, yaitu berupa kajian pustaka (repersonalisasi dan rekontekstualisasi), melakukan wawancara kepada guru kimia, dan observasi pembelajaran yang biasa dilakukan guru di kelas XI.
- 2) Menetapkan *sharing & jumping task* yang akan dimunculkan dalam desain pembelajaran berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- 3) Membuat prediksi respon siswa yang mungkin muncul pada saat pembelajaran dan mempersiapkan antisipasi didaktis pedagogis dari respon siswa.

- 4) Menyusun desain pembelajaran awal.
- 5) Melakukan validasi teoritis terhadap desain pembelajaran awal yang telah disusun.

b. Tahap Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran

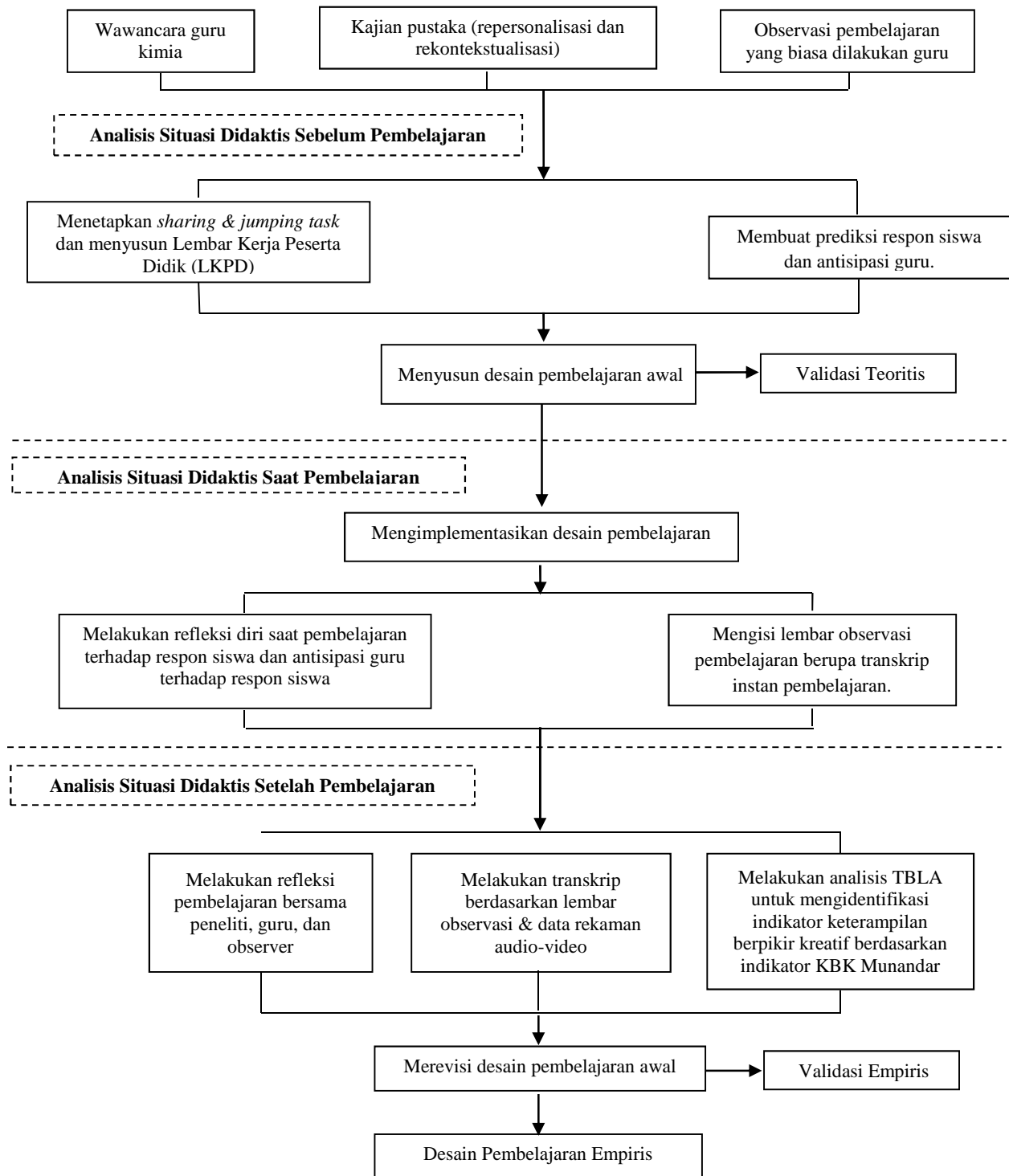
- 1) Mengimplementasikan desain pembelajaran yang telah di validasi.
- 2) Melakukan refleksi diri mengenai respon siswa dan antisipasi yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran.
- 3) Mengisi lembar observasi pembelajaran berupa transkrip instan percakapan guru-siswa, siswa-siswa selama proses pembelajaran oleh observer.

c. Tahap Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran

- a. Melakukan refleksi pembelajaran melalui kolaborasi peneliti dan observer.
- b. Melakukan transkrip saat pembelajaran berdasarkan lembar observasi pembelajaran dan hasil rekaman audio-video.
- c. Melakukan analisis TBLA dari data transkrip pembelajaran untuk mengidentifikasi indikator keterampilan berpikir kreatif siswa yang muncul selama implementasi desain pembelajaran.
- d. Menganalisis pembelajaran *sharing & jumping task* yang dilakukan apakah sesuai dengan desain pembelajaran yang telah dirancang.
- e. Menyusun revisi desain pembelajaran awal berdasarkan hasil refleksi diri melalui kolaborasi peneliti, guru, dan observer.
- f. Melakukan validasi empiris terhadap desain pembelajaran akhir.

3.6 Alur Penelitian

Alur penelitian ini dibuat agar penelitian berlangsung secara terarah, sistematis dan sesuai dengan tujuan. Alur penelitian yang dilakukan disajikan pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Alur penelitian

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dikelompokkan berdasarkan pertanyaan penelitian yang dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

| No. | Rumusan Masalah | Teknik Pengumpulan Data | Data | Sumber Data |
|-----|--|--|---|--|
| 1. | Bagaimana karakteristik desain pembelajaran <i>sharing & jumping task</i> pada materi larutan penyangga dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa? | Wawancara guru | Model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar serta aktivitas belajar siswa pada materi larutan penyangga | Guru kimia |
| | | Kajian pustaka melalui repersonalisasi | Kedalaman pengetahuan tentang larutan penyangga. | <i>Textbook & ebook</i> kimia |
| | | Kajian pustaka melalui rekontekstualisasi | Gambaran tentang cara mengajarkan materi larutan penyangga | Silabus, RPP, sumber ajar guru, dan desain didaktis materi larutan penyangga yang pernah dikembangkan oleh peneliti terdahulu. |
| | | Observasi pembelajaran yang biasa dilakukan guru | Aktivitas belajar siswa pada materi larutan penyangga. | Siswa dan guru |
| 2. | Bagaimana profil keterampilan | Observasi selama implementasi pembelajaran | Transkrip instan percakapan guru dan siswa dalam lembar observasi | Siswa |

| No. | Rumusan Masalah | Teknik Pengumpulan Data | Data | Sumber Data |
|-----|--|-------------------------|--|----------------|
| | berpikir kreatif siswa yang teridentifikasi saat implementasi desain pembelajaran larutan penyangga berbasis <i>sharing & jumping task</i> | | pembelajaran yang diisi oleh observer untuk mengetahui deskripsi keterampilan berpikir kreatif siswa yang muncul selama implementasi desain pembelajaran | |
| | | Rekaman audio-video | Transkrip hasil rekaman selama implementasi desain pembelajaran | Siswa dan guru |

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian desain didaktis terdiri atas 3 tahapan analisis penelitian: tahapan analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif), tahapan analisis situasi didaktis saat pembelajaran (analisis metapedadidaktik), dan tahapan analisis situasi didaktis setelah pembelajaran (analisis retrospektif) (Suryadi 2013). Dan berikut penjelasan dari masing-masing tahapan analisis pembelajaran, yaitu:

1. Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

Sebelum mengembangkan desain pembelajaran terlebih dahulu dilakukan analisis data berdasarkan studi pendahuluan berupa analisis hasil wawancara guru guna mendapatkan gambaran mengenai aktivitas siswa pada pembelajaran larutan penyangga yang biasa dilakukan guru. Selanjutnya dilakukan kajian pustaka (repersonalisasi dan rekontekstualisasi). Tahapan repersonalisasi dilakukan dengan mengkaji *textbook* dan *ebook* materi larutan penyangga untuk memperoleh materi essensial dan batasan materi terkait topik larutan penyangga, dan pada tahapan rekontekstualisasi dilakukan dengan mengkaji silabus, rencana

pelaksanaan pembelajaran (RPP), sumber ajar guru untuk memperoleh gambaran tentang cara mengajarkan larutan penyangga. Terakhir dilakukan analisis terhadap hasil observasi pembelajaran guru untuk memperoleh gambaran langsung mengenai aktivitas belajar siswa dan memperoleh data mengenai aktivitas keterampilan berpikir kreatif siswa yang tumbuh berdasarkan indikator keterampilan berpikir kreatif Munandar menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). Hasil analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan desain pembelajaran *sharing & jumping task* yang dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran larutan penyangga.

2. Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran

Analisis situasi didaktis saat pembelajaran adalah refleksi yang dilakukan guru pada saat implementasi desain pembelajaran berupa antisipasi yang dilakukan guru terhadap respon yang diberikan siswa selama pembelajaran, baik yang sudah diprediksi sebelumnya maupun respon siswa yang tidak diprediksi sebelumnya.

3. Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran

Analisis setelah pembelajaran merupakan analisis didaktis yang menghubungkan desain pembelajaran awal dengan kondisi pada saat implementasi desain pembelajaran berdasarkan hasil transkrip rekaman suara dan video pembelajaran, hasil observasi dan refleksi pada saat pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk menginterpretasi bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran kolaboratif *sharing & jumping task* pada materi larutan penyangga.

Sebelum melakukan analisis terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa yang tumbuh dalam proses pembelajaran, peneliti mentranskrip seluruh data rekaman pembelajaran berdasarkan transkrip instan yang dibuat oleh observer pada lembar observasi dan juga dari data rekaman audio-video selama pembelajaran. Aktivitas keterampilan berpikir kreatif siswa berdasarkan indikator berpikir kreatif Munandar dianalisis menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). *Transcript Based Lesson Analysis* adalah metode analisis proses pembelajaran dengan menggunakan transkrip hasil percakapan antar siswa-siswa

atau siswa-guru. Dari transkrip hasil percakapan akan diidentifikasi keterampilan berpikir kreatif siswa yang muncul selama pembelajaran berdasarkan indikator berpikir kreatif Munandar (1992). Analisis keterampilan berpikir kreatif pada hasil percakapan, dilakukan dengan melakukan identifikasi berdasarkan indikator dan perilaku (sub-indikator) yang mana saja yang muncul selama proses pembelajaran. Analisis setelah pembelajaran bertujuan untuk memperoleh desain pembelajaran akhir yaitu desain pembelajaran setelah implementasi berdasarkan refleksi setelah pembelajaran dan hasil analisis aktivitas keterampilan berpikir kreatif siswa yang tumbuh selama pembelajaran *sharing & jumping task* pada materi larutan penyangga.